林 純薬工業株式会社
HAYASHI PURE CHEMICAL IND.,LTD.

作成日
改訂日　2014/05/08

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	エマメクチン安息香酸塩
製品コード	99052398
供給者の会社名称	林 純薬工業株式会社
住所	大阪府大阪市中央区内平野町3丁目2番12号
担当部門	マーケティング・商品開発部　商品企画グループ
電話番号	06-6910-7290
緊急連絡電話番号	06-6910-7290
FAX番号	06-6910-7340
URL	http://www.hpc-j.co.jp
E-mail	mpd@hpc-j.co.jp

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康有害性

急性毒性(経口) 区分3
急性毒性(経皮) 区分4
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト) 区分4
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分外
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2A
皮膚感作性 区分外
生殖細胞変異原性 区分外
発がん性 区分外
生殖毒性 区分2
特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(全身 神経系)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(神経系)

環境有害性

水生環境有害性(急性) 区分1
水生環境有害性(長期間) 区分1
上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語　危険

危険有害性情報

H301 飲み込むと有毒
H312+H332 皮膚に接触したり、吸入すると有害
H319 強い眼刺激
H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H370 全身、神経系の障害
H372 長期にわたる、又は反復ばく露による神経系の障害
H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。(P202)
粉じん、ヒュームを吸入しないこと。(P260)
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。(P261)
取扱い後はよく手と眼を洗うこと。(P264)
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)
環境への放出を避けること。(P273)
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

応急措置

飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。(P301+P310)
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で優しく洗うこと。(P302+P352)
吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304+P340)
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338)
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。(P308+P313)
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。(P314)
特別な処置が必要である。(P321)
口をすすぐこと。(P330)
眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。(P337+P313)
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362+P364)
漏出物は回収すること。(P391)

保管

施錠して保管すること。(P405)

廃棄

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　混合物

化学名又は一般名　Emamectin benzoate、エマメクチン
(4″R)-5-O-demethyl-4″-deoxy-4″-(methylamino)avermectin A1a + (4″R)-5-O-demethyl-25-de(1-methylpropyl)-4″-deoxy-4″-(methylamino)-25-(1-methylethyl)avermectin A1a

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
エマメクチン	90.0%以上	$C_{56}H_{81}NO_{15}(B_{1a})$: $C_{55}H_{79}NO_{15}(B_{1b})$			155569-91-8

分類に寄与する不純物及び安定化添加物　情報なし

毒物及び劇物取締法	劇物(指定令第2条)	エマメクチン、その塩類及びこれらのいずれかを含有する製剤。ただし、エマメクチンとして2%以下を含有するものを除く。
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)	エマメクチン安息香酸塩(別名エマメクチンB1a安息香酸塩及びエマメクチンB1b安息香酸塩の混合物)(法令指定番号:70)(90.0%以上)

4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、安楽に待機させ、窮屈な衣服部分を緩めてやる。 医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	汚染した衣服、靴、靴下を脱がせ遠ざける。接触した身体部位を水と石鹸で洗うこと。 医師の手当、診断を受けること。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 医師の手当、診断を受けること。
飲み込んだ場合	直ちに多量の水を飲ませる。 医師の手当、診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	水噴霧,粉末消火薬剤,二酸化炭素,泡消火薬剤,乾燥砂
特有の危険有害性	火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。
特有の消火方法	周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。 移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、空気呼吸器を含め適切な防護服（耐熱性）を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置	作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業を行わない。
環境に対する注意事項	汚染された排水等が適切に処理されずに環境に排出しないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	漏出物は、粉塵を発生させないように注意し、できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移動する。 回収跡は多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。 長時間または反復の暴露を避ける。 漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。 作業後は容器を密栓し、うがい手洗いを十分にする。 取り扱う場合は局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取り扱う。
安全取扱注意事項	使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 排気用の換気を行うこと。 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 環境への放出を避けること。

保管

安全な保管条件	直射日光を避け、冷蔵保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。
安全な容器包装材料	遮光した気密容器

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
エマメクチン	設定されていない		

設備対策　取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸器の保護具　防塵マスク、自給式呼吸器(火災時)。

手の保護具　保護手袋

眼の保護具　保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具　保護服、保護長靴、保護前掛け。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態　粉末

形状　粉末

色　白色～黄白色

臭い　情報なし

臭いのしきい(閾)値　データなし

pH　データなし

融点・凝固点　141～146℃

沸点、初留点及び沸騰範囲　情報なし

引火点　データなし

蒸発速度　情報なし

燃焼又は爆発範囲　データなし

蒸気圧　4×10^{-3}mPa(21℃)

比重(密度)　1.20(23℃)

溶解度　水0.024 g/l(pH7、25℃)

n-オクタノール／水分配係数　5.0 (pH7)

動粘性率　データなし

10. 安定性及び反応性

反応性　情報なし

化学的安定性　データなし。

危険有害反応可能性　データなし。

避けるべき条件　日光、熱。

混触危険物質　データなし。

危険有害な分解生成物　窒素化合物。

11. 有害性情報

急性毒性:経口　ラットを用いた経口投与2試験のLD_{50}のうち、低い方の値LD_{50}=63 mg/kg(農薬登録申請資料)に基づき、区分3とした。

急性毒性:経皮　ラットを用いた経皮投与試験のLD_{50}=2000 mg/kg(農薬登録申請資料)に基づき、区分4とした。

急性毒性:吸入(気体)　GHSの定義による固体である。

急性毒性:吸入(粉じん、ミスト)　ラットを用いた吸入暴露試験のLC_{50}=1.93 mg/L(農薬登録申請資料)に基づき、区分4とした。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性　ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験において、刺激性変化が認められなかったとの記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	ウサギを用いた眼一次刺激性試験において、角膜混濁、虹彩うっ血、結膜の発赤・浮腫・分泌物が見られ、スコアは21.75であったが、13日後に消失したとの記載（農薬登録申請資料）に基づき、区分2Aとした。
皮膚感作性	モルモットを用いた皮膚感作性試験において、皮膚感作性は認められなかったとの記載（農薬登録申請資料）に基づき、区分外とした。
生殖細胞変異原性	ヒト経世代疫学、経世代変異原性試験、生殖細胞in vivo変異原性試験データが無く、体細胞in vivo変異原性試験(マウス骨髄細胞を用いたin vivo染色体異常試験)で陰性との記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分外とした。
発がん性	ラット及びマウスを用いた発がん性試験において、投与に関連した腫瘍の発生はないとの記載（農薬登録申請資料）に基づき、区分外とした。
生殖毒性	ラットを用いた2世代繁殖試験並びに催奇形性試験において、親動物に一般毒性が見られる用量の投与で、親動物の妊娠率および受精率の低下が見られ、児動物の振戦・後肢障害、体重増加抑制、および胎児の体重増加抑制、骨格変異が見られたとの記載（農薬登録申請資料）に基づき、区分2とした。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	実験動物に対する影響として、ラットにおいて区分1のガイダンス値範囲内の投与（32-91.4 mg/kg）で、振せん、自発運動の低下、眼瞼下垂、呼吸緩徐、側臥位、尿による被毛の汚染、鼻及び眼の血様分泌物等の症状が見られ、マウス急性経口投与試験において区分1のガイダンス値範囲内の投与（70-192 mg/kg）で、振せん、運動失調、眼瞼下垂、運動低下、徐呼吸、側臥位等の症状が見られた（農薬登録申請資料）。以上に基づき、区分1（全身性、神経系）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	ラットを用いた亜急性毒性試験において、0.8-2.5 mg/kg体重の投与（区分1のガイダンス値範囲内）において、体重増加抑制、振戦、ニューロン空胞化、脊髄・坐骨神経の変性、骨格筋萎縮、握力の低下が見られるとの記載（農薬登録申請資料）に基づき、区分1（神経系）とした。

12. 環境影響情報

水生環境有害性（急性）	甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC_{50}=1 μg/L（農薬登録申請資料、2003）から、区分1とした。
水生環境有害性（長期間）	急性毒性が区分1、急速分解性が不明であり、生物蓄積性があると推定される（log Kow=5.77（農薬登録申請資料、2004））ことから、区分1とした。
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	2811
Proper Shipping Name.	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
Class	6.1
Packing Group	Ⅲ
Marine Pollutant	applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex Ⅱ, and the IBC code	Not applicable
航空規制情報	ICAO／IATAの規定に従う。
UN No.	2811
Proper Shipping Name.	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
Class	6.1
Packing Group	Ⅲ

国内規制

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	2811
品名	その他の毒物(有機物)(固体)(他の危険性を有しないもの)
国連分類	6.1
容器等級	Ⅲ
海洋汚染物質	該当
MARPOL 73/78 附属書II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	2811
品名	その他の毒物(有機物)(固体)(他の危険性を有しないもの)
国連分類	6.1
等級	Ⅲ
特別安全対策	運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。
緊急時応急措置指針番号	154

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	劇物(指定令第2条)
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項(2)
船舶安全法	毒物類・毒物(危規則第2，3条危険物告示別表第1)
航空法	毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	危険物・毒物類(法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

16. その他の情報

参考文献	国際化学物質安全性カード(ICSC) 16514の化学商品(化学工業日報社) 独立行政法人　製品評価技術基盤機構 The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH
その他	当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。 現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。 当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。 当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。 国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。 このSDSは林 純薬工業株式会社の著作物です。 当該物質の日本語によるSDSと他国言語にて翻訳されたSDSが存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。